

BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 57-134772

(43)Date of publication of application : 20.08.1982

(51)Int.Cl.

G06F 15/30

G07F 9/02

G10L 1/00

(21)Application number : 56-019686

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 13.02.1981

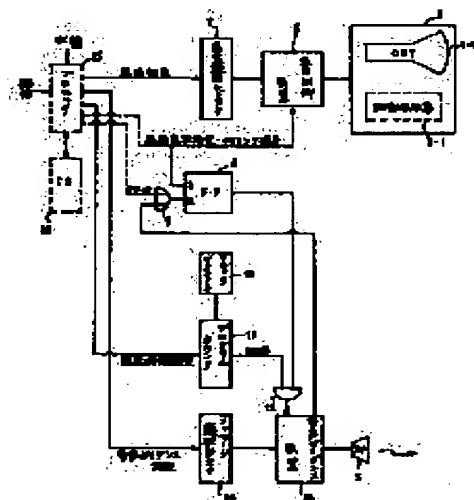
(72)Inventor : FUJIMURA KYOJI

## (54) VOICE GUIDANCE SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To reduce unnecessary voice guidance to a skillful customers, by displaying the content of desired display through a display means and making the voice guidance corresponding to the content of display after a prescribed time.

CONSTITUTION: A display means 1 visually displaying a guidance to the user for an automatic deposition payment device, voice guidance means 13 for voice guidance, selecting means selecting the content of display by the means 1, and the selecting means selecting the content of guidance with the voice guidance means 13, are provided. The content of display is corresponded to the content of voice guidance, and after displaying a desired display content with the display means 1, the voice guidance corresponding to the content of display by the means 1 is made with the voice guidance means 13 after a prescribed time t.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公告

## ⑫ 特 許 公 報 (B 2) 昭59-29905

⑤ Int.Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 昭和59年(1984) 7月24日

G 06 F 15/30  
 G 07 D 9/00  
 G 07 F 9/02  
 G 10 L 1/00

102

7060-5B  
 8109-3E  
 7257-3E  
 7350-5D

発明の数 1

(全 5 頁)

1

2

## ⑭ 音声ガイダンス方式

⑯ 特 願 昭56-19686

⑰ 出 願 昭56(1981) 2月13日

⑱ 公 開 昭57-134772

⑲ 昭57(1982) 8月20日

⑳ 発 明 者 藤村 恭司

川崎市中原区上小田中1015番地  
 富士通株式会社内

㉑ 出 願 人 富士通株式会社

川崎市中原区上小田中1015番地

㉒ 代 理 人 弁理士 山谷 皓栄

## ㉓ 参考文献

実 公 昭43-9846 (JP, Y1)

特 開 昭57-19895 (JP, A)

## ㉔ 特許請求の範囲

1 利用者によつて操作が行われる操作部と、利用者が行うべき操作のガイダンスを表示する表示部と、音声ガイダンスを行う音声ガイダンス部とを備えた利用者操作装置において、表示手段による表示ガイダンス内容を選択指示する制御部と、選択指示した表示ガイダンスの種類に応じて、対応した音声ガイダンスを行うべき遅延時間を設定する設定手段と、設定された遅延時間内に表示ガイダンスに対応した利用者の操作が行われない場合に音声ガイダンスの実行を指示する指示手段と、装置の異常状態発生時に対応した音声ガイダンスの前記遅延時間を零とする手段とを設け、異常状態発生時には、発生した異常状態に応じたガイダンスを表示及び音声で同時に行うことを特徴とする音声ガイダンス方式。

## 発明の詳細な説明

本発明は音声ガイダンス方式に関し、特に金融機関等において使用されるCDやATM等の端末装置の操作を利用者が忘れた場合のように、一定時間利用者が端末装置を操作しなかつたときに音

声ガイダンスを行なうようにした音声ガイダンス方式に関する。

例えば銀行における自動預金支払装置のように、顧客が端末装置を使用して預金を行なつたり現金の払出を行なうような場合に、顧客に対してCRT表示器あるいは回転表示器により操作手順を指示すると同時に音声により「暗証番号を入れて下さい」というような音声ガイダンスを行なうことがある。

例えば第1図に示す如く、端末装置の表示部1にCRT表示器1-0あるいは回転表示器1-1を設けるとともに、音声ガイダンス部3に音声ガイダンス装置4、音声合成用ROM 4-3、スピーカ5を設ける。そして磁気ドラム4-0、磁気ディスク4-1、磁気テープ4-2の適当なものに音声信号を記入しておく。そして顧客の操作手順を制御装置2により表示部1に表示するとともにスピーカ5より音声ガイダンスを行なうようにしている。例えば現金払出の場合の最終段階において、制御装置2は表示部1に対して第2図イに示す如き表示を行ない、その矢印でプリング表示を行なうと同時に、音声ガイダンス部3に対して、スピーカ5から「お金をお受取り下さい」という音声ガイダンスを行なうような制御を行なう。このとき音声ガイダンス部3には音声信号がセットされている磁気ドラム4-0、磁気ディスク4-1、磁気テープ4-2等のうち少なくとも1つ、例えば磁気ドラム4-0が設けられ、制御装置2からの指示により音声ガイダンス装置4がその特定のメッセージを読出してこれをスピーカ5から音声出力させる。この場合、例えば磁気ドラム4-0には上記「お金をお受取り下さい」の如く、音声ガイダンス毎の完成した文章を複数記入しておきこれを順次読出す方式と、磁気ドラム4-0には音声ガイダンスを構成するために必要な複数の文、例えば「お金を」、「お受取り」、「下さい」「カードを」、「暗証を」、「入れて」等を記入

しておき、制御装置2からの指示により音声合成用ROM4-3に記入したプログラムがその必要とする文を抽出して音声ガイダンス装置4にて文章を組立て、例えば「カードをお受取り下さい」、「暗証を入れて下さい」等の音声ガイダンスを行なう場合等がある。

このような従来の音声ガイダンス方式は、第3図に示す如く、表示部1における表示と同時に連続して行なわれるので、次のような問題が存在する。

- (1) 通常銀行では自動預金支払装置は複数台並んで設置されているために、各装置が同時に音声ガイダンスを行なうときは顧客にとつてうるさく、しかも音声互に干渉して自己の行なうべき操作を正確に聞きとれないことがある。
- (2) 熟練度の高い顧客は表示のみでよく、音声ガイダンスを必要としない。自動預金支払装置の操作は2, 3回行なうのみで熟練するものであり、しかも顧客は操作パネルを常時みているので表示の方がガイダンスとしてはよい。
- (3) 熟練した顧客にとつて常時音声を出すことは耳ざわりである。
- (4) 通常の操作の場合においては、表示手段によるガイダンスと音声ガイダンスを同時に行なつても効率的ではないので、これらを常に一つのことと利用することはあまり合理的とはいえない。

したがって本発明は上記の如き問題点を改善するために、通常の操作は表示器によりガイダンスを行なうが、この表示器によりガイダンスを行なつたのちに利用者が操作を行なわない場合に利用者に対して音声ガイダンスを行なうようにしたものである。そしてこのために本発明の音声ガイダンス方式では、利用者によつて操作が行われる操作部と、利用者が行うべき操作のガイダンスを表示する表示部と、音声ガイダンスを行う音声ガイダンス部とを備えた利用者操作装置において、表示手段による表示ガイダンス内容を選択指示する制御部と、選択指示した表示ガイダンスの種類に応じて、対応した音声ガイダンスを行うべき遅延時間を設定する設定手段と、設定された遅延時間内に表示ガイダンスに対応した利用者の操作が行なわれない場合に音声ガイダンスの実行を指示する指示手段と、装置の異常状態発生時に対応した

音声ガイダンスの前記遅延時間を零とする手段とを設け、異常状態発生時には、発生した異常状態に応じたガイダンスを表示及び音声で同時に行うことを特徴とする。

本発明を実施例にもとづき具体的に説明するに先立ち第4図にもとづき本発明を概略的に説明する。

- 本発明では、例えば自動預金支払装置の顧客に対して時刻 $T_0$ において操作手順をCRTで表示しても顧客から何も操作が行なわれず一定時間 $t$ が経過したとき音声ガイダンスを行なつて顧客に対し操作をうながすようにする。また装置の故障のような異常状態が発生した場合には遅延なく直ちに音声ガイダンスを行ない利用者の戸惑いや不安感を解消できるようにしたものである。

次に本発明の一実施例を第5図にもとづき説明する。

- 図中、他図と同符号部は同一部分を示し、6は表示制御装置、7は表示選択レジスタ、8はフリップ・フロップ、9はオア回路、10はクロック・ジェネレータ、11はプログラム・カウンタ、12はアンド回路、13は音声ガイダンス装置、14はメッセージ選択レジスタ、15はプロセッサ、16は制御メモリである。

- 表示制御装置6は表示部1に表示すべき内容が格納されたメモリおよび該メモリから読出された内容をCRT表示器1-0に表示するための制御部が設けられている。

- 表示選択レジスタ7は、例えばプロセッサ15から伝達されたアドレスがセットされるものであり、このアドレスにより表示制御装置6のメモリを読出すものである。

- クロック・ジェネレータ10はプログラム・カウンタ11を制御するクロックを発生するものである。

- プログラム・カウンタ11は遅延時間を発生するためのものであつて、その遅延時間は例えばプロセッサ15にもとづき設定されるものであつて、例えばこのプロセッサ15からの制御信号にもとづき設定された数値が上記クロック・ジェネレータ10のパルスにより順次減算されて零になつたときにパルスを出力するように構成されている。

音声ガイダンス装置13はスピーカ5より音声ガイダンスを行なうものであつて、音声信号がセ

ットされた磁気ドラムが設けられており、その磁気ドラムのアドレスが音声ガイダンス装置13に伝達されたとき、それに応じた音声信号が磁気ドラムから読出されてスピーカ5より音声ガイダンスを行なうものである。

メッセージ選択レジスタ14は、例えばプロセッサ15から伝達されたアドレスがセットされるものであり、このアドレスにより音声ガイダンス装置13が磁気ドラムを読出して必要とする音声ガイダンス信号を得るものである。

プロセッサ15は自動預金支払装置を総括的に制御するものであり、その制御に必要な制御情報が制御メモリ16に格納されている。

次に第5図の動作を現金取出の場合について説明する。

いま顧客が自動預金支払装置にカードを挿入すると、このカード挿入という操作にもとづく操作信号がプロセッサ15に伝達されるので、プロセッサ15はこれを検出し、第4図の時刻 $T_0$ に、表示部1のCRT表示部1-0に「暗証をお入れ下さい」という表示を行なうための画面指定アドレスを表示選択レジスタ7に送出し、またCRT表示器1-0の表示と同内容の音声ガイダンスを行なうための音声ガイダンス信号が記入されている磁気ドラムのアドレスをメッセージ選択レジスタ14に送出し、プログラムカウンタ11を、第4図における時間 $t$ （例えば5～6秒）だけ遅延させて動作させるための遅延時間設定信号を送出してこのプログラムカウンタ11を $N_0$ にセットする。

したがって表示制御装置6は表示選択レジスタ7にセットされたアドレスにもとづきその内蔵するメモリから表示すべき内容を読出して、例えばプロセッサ15から画面表示指示・タイミング信号が伝達されたとき、そのメモリから読出した内容である「暗証をお入れ下さい」をCRT表示器1-0に表示する。そしてこの画面表示指示・タイミング信号によりフリップ・フロップ8をセットして「1」を出力し、アンド回路12をオン状態にする。

そして顧客が暗証を入力すればこの暗証入力操作信号がプロセッサ15により検出され、リセット信号がオア回路9に入力されてフリップ・フロップ8はリセットされる。

しかしながら、何等かの理由によりCRT表示器1-0に「暗証をお入れ下さい」という表示が行なわれても顧客が暗証番号を入力せず、第4図に示す如く時間 $t$ が経過すると、プログラム・カウンタ11は零を計数して「1」を出力する。このとき、上記の如くフリップ・フロップ8はセットされて「1」を出力しているので、このプログラム・カウンタ11が零を計数して「1」を出力したときアンド回路12は「1」を出力する。これにより音声ガイダンス装置13はメッセージ選択レジスタ14に記入されているアドレスにもとづき磁気ディスクを読出して、これにもとづきスピーカ5から「暗証をお入れ下さい」という音声ガイダンスを行ない、フリップ・フロップ8をリセットする。これにより顧客は暗証を入力することになり、プロセッサ15は、この暗証の入力操作信号が伝達されたとき、上記の場合と同様にし、次の「金額を指定して下さい」という表示をCRT表示器1-0に行ない、フリップ・フロップ8をセットし、かつプログラム・カウンタ11をもセットする。

ところで自動預金支払装置に故障のような異常状態が発生した場合、この異常状態信号がプロセッサ15に伝達される。この場合には、CRT表示器1-0に「係員をお呼び下さい」という表示が行なわれるようなアドレスが表示選択レジスタ7に送出されることになり、これにより表示制御装置6はこれに応じた表示制御を行なう。このときプログラム・カウンタ11は零にセットされるようにプロセッサ15から制御されるので、遅延時間のおくれなく略瞬間的に「1」を出力することになる。そしてこのときメッセージ選択レジスタ14には、上記の如く「係員をお呼び下さい」という音声信号の記入されている磁気ディスクのアドレスが送出されるので、音声ガイダンス装置13は、このような異常状態の場合には瞬間的に音声ガイダンスを行なうことになる。

以上説明の如く、本発明によれば常時顧客に対して音声ガイダンスを行なうことはせず、正常の場合には、顧客が何等かの理由により操作すべきことを忘れてしていると判断したのちに音声ガイダンスを行なうようにした。それ故複数台装置が設けられている場合でも上記の状態のときと異常状態の場合にのみ必要とする音声ガイダンスを行なう

ことができる。それ故、装置異常時の顧客の戸惑い、不安感等を直ちに解消できるのみならず、異常状態を更に複雑にするような顧客の不所望な操作をも防止することができる。

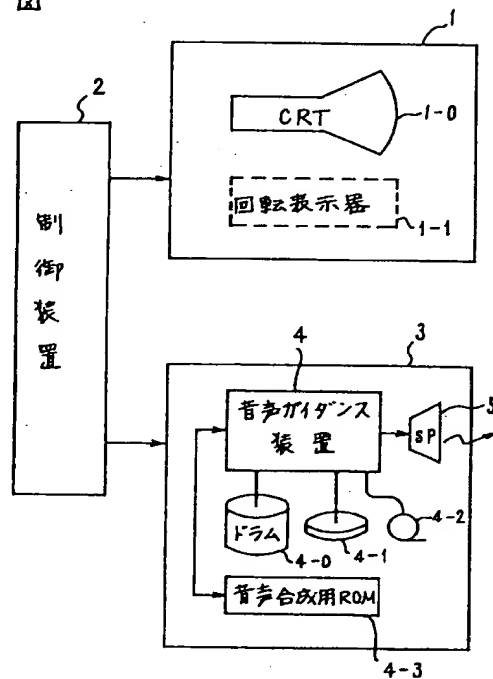
なお上記説明では画面指定アドレスと音声ガイダンス指定アドレスを別にした例について説明したが、同一にすることもできる。勿論、これらの画面指定および音声ガイダンスは、常に一つの完成した文として記憶する必要はなく、各文を区切れ状態に記憶しておき、必要に応じて組立てるようにすることもできる。勿論本発明では表示部にCRT表示器に代り回転表示器や他の表示器を使用することができる。

# 図面の簡単な説明

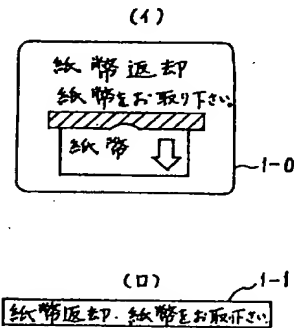
第1図、第2図は従来の音声ガイダンス方式の説明図、第3図はその動作説明図、第4図は本発明の動作説明図、第5図は本発明の一実施例構成図である。

図中、1は表示部、6は表示制御装置、7は表示選択レジスタ、8はフリップ・フロップ、9はオア回路、10はクロック・ジェネレータ、11はプログラム・カウンタ、12はアンド回路、13は音声ガイダンス装置、14はメッセージ選択レジスタ、15はプロセッサ、16は制御メモリをそれぞれ示す。

第1図



第2図



第3図

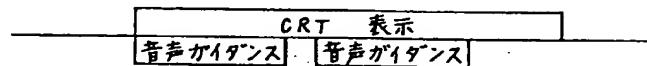


図4

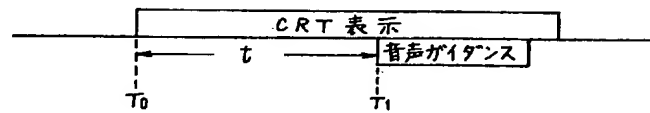


図5

